ATARİ BİLGİSAYAR PROGRAM EKİ 5

AY'DAN KAÇIŞ

Bu ilginç ve zevkli oyundaki amacınız uzay geminizi iyi bir yönetim göstererek üstte bulunan kapıdan çıkmaktır. Bunu yaparken de yoldaki meyvaları toplamanız sizin puan almanıza yarayacaktır. Ayrıca duvarlara ve karşınıza çıkan canavarlara da çarpmamaya dikkat etmelisiniz.

```
0 REM ********************************
1 REM **                            **
2 REM **     ATARI YAZILIM          **
3 REM **         GRUBU              **
4 REM **                            **
5 REM **    BULENT SELEK 1986       **
6 REM **                            **
7 REM ********************************
9 DIM BUL$(20):CAN=1:GOSUB 10000:GOSUB 13000:ZAM=0
10 DX=10:DY=10:DY2=5:DX2=3:DX3=5:DY3=2
20 GRAPHICS 1:POKE 756,152:POKE 752,1:SETCOLOR 2,0,0:GOSUB 12000:GX=1:GY=18
21 FOR P=0 TO 255:SOUND 0,P,8,10:NEXT P:SOUND 0,0,0,0
22 POKE 656,1:? "ZAMAN:";ZAM,"PUAN:";PUAN:IF ZAM>=500 THEN 356
23 X=INT(7*RND(0)+1)
24 IF X<2 THEN POSITION 1,11:? #6;"##"
25 IF X>2 THEN POSITION 1,11:? #6;"  "
26 POSITION GX,GY:? #6;" ":ST=STICK(0):IF ST=13 THEN GY=GY+1
27 IF ST=14 THEN GY=GY-1
28 IF ST=11 THEN GX=GX-1
29 IF ST=7 THEN GX=GX+1
31 LOCATE GX,GY,BO:IF BO<>32 THEN GOSUB 349
32 POSITION GX,GY:? #6;"┬"
34 POSITION DX,DY:? #6;" "
35 D=INT(4*RND(0)+1):IF D=1 THEN DY=DY+1
36 IF D=3 THEN DX=DX+1
37 IF D=2 THEN DY=DY-1
38 IF D=4 THEN DX=DX-1
40 IF DY<1 OR DY>17 THEN DY=7
41 IF DX>17 OR DX<1 THEN DX=7
42 LOCATE DX,DY,DH:IF DH<>32 THEN GOSUB 500
50 POSITION DX,DY:? #6;"!"
51 IF CAN=1 THEN ZAM=ZAM+1:GOTO 22
59 POSITION DX2,DY2:? #6;" "
60 D2=INT(4*RND(0)+1):IF D2=1 THEN DY2=DY2+1
61 IF D2=3 THEN DX2=DX2+1
62 IF D2=2 THEN DY2=DY2-1
63 IF D2=4 THEN DX2=DX2-1
64 IF DX2>17 OR DX2<1 THEN DX2=7
65 IF DY2>17 OR DY2<1 THEN DY2=7
66 LOCATE DX2,DY2,DH:IF DH<>32 THEN GOSUB 504
67 POSITION DX2,DY2:? #6;"!"
68 IF CAN=2 THEN ZAM=ZAM+1:GOTO 22
70 POSITION DX3,DY3:? #6;" "
71 D3=INT(4*RND(0)+1):IF D3=1 THEN DY3=DY3+1
72 IF D3=3 THEN DX3=DX3+1
73 IF D3=2 THEN DY3=DY3-1
74 IF D3=4 THEN DX3=DX3-1
75 IF DX3>18 OR DX3<1 THEN DX3=18
76 IF DY3>18 OR DY3<1 THEN DY3=1
77 LOCATE DX3,DY3,DH:IF DH<>32 THEN GOSUB 508
78 POSITION DX3,DY3:? #6;"!":IF CAN=3 THEN ZAM=ZAM+1:GOTO 22
79 POSITION DX4,DY4:? #6;" "
80 D4=INT(4*RND(0)+1):IF D4=1 THEN DY4=DY4+1
81 IF D4=2 THEN DY4=DY4+1
82 IF D4=3 THEN DX4=DX4+1
83 IF D4=4 THEN DX4=DX4-1
84 IF DX4>18 OR DX4<1 THEN DX4=2
85 IF DY4>18 OR DY4<1 THEN DY4=5
86 LOCATE DX4,DY4,DH:IF DH<>32 THEN GOSUB 511
87 POSITION DX4,DY4:? #6;"!"
```

```
88 IF CAN=4 THEN ZAM=ZAM+1:GOTO 22
99 CAN=1:GOTO 20
300 ZAM=ZAM+1:GOTO 22
349 IF BO=38 THEN GOSUB 1200:RETURN
350 IF BO=37 THEN RETURN
351 IF BO=36 THEN 400
352 FOR P=0 TO 255:SOUND 0,P,8,10:POKE 712,P:NEXT P
353 SOUND 0,0,0,0
356 GRAPHICS 0:SETCOLOR 2,0,0
357 ? "OYUN BITTI...":? "ZAMAN ";ZAM
358 ? "PUAN ";PUAN
359 ? "YENI BIR OYUN ICIN BIR TUSA BASIN.";:POKE 764,255
360 IF PEEK(764)=255 THEN 360
361 GOTO 20
400 POSITION 4,4:? #6;"tEbRiKlEr":CAN=CAN+1
401 FOR P=0 TO 255:SOUND 0,P,10,10:NEXT P:PUAN=PUAN+100:SOUND 0,0,0,0:GOTO 10
402 GRAPHICS 0:? "DEVAM ICIN BIR TUSA BASIN.":CAN=CAN+1:GOTO 10
500 IF DH=5 THEN GOTO 350
501 IF DH=35 THEN GOTO 35
502 RETURN
504 IF DH=37 THEN GOTO 350
505 IF DH=35 THEN GOTO 60
507 RETURN
508 IF DH=35 THEN GOTO 71
509 IF DH=37 THEN GOTO 350
510 RETURN
511 IF DH=35 THEN GOTO 80
512 IF DH=37 THEN GOTO 350
513 RETURN
1200 FOR P=0 TO 255 STEP 10:SOUND 0,P,10,10:NEXT P:SOUND 0,0,0,0:PUAN=PUAN+10:RE
TURN
10000 A=PEEK(106)-8:POKE 204,A:POKE 205,224:CH=A*256
10100 RESTORE 10300
10200 FOR P=1536 TO 1555:READ B:POKE P,B:NEXT P
10300 DATA 104,162,4,160,0,177,205,145,203,200,208,249,230,206,230,204,202,208,2
42,96
10400 I=USR(1536)
10500 READ KARK:IF KARK=-1 THEN RETURN
10510 FOR P=0 TO 7:READ IN:POKE CH+KARK*8+P,IN:NEXT P:GOTO 10500
10512 DATA 1,0,24,36,60,90,153,0,0,3,255,0,255,0,255,0,255,0,4,126,65,65,69,67,6
9,65,127
10513 DATA 5,0,0,34,93,119,93,34,0
10514 DATA 6,18,12,8,60,124,254,124,56,-1
11000 RETURN
12000 REM
12005 RESTORE 12030:FOR P=0 TO 19:READ BUL$:? #6;BUL$;:NEXT P
12006 FOR P=0 TO 7:X=INT(18*RND(0)+1):Y=INT(18*RND(0)+1)
12007 LOCATE X,Y,L:IF L=32 THEN POSITION X,Y:? #6;"&"
12008 NEXT P:RETURN
12030 DATA ####################
12031 DATA #                  $#
12032 DATA #                   #
12033 DATA #   ##### ####      #
12034 DATA #                   #
12035 DATA #               #####
12036 DATA #                   #
12037 DATA #   # # # # ####    #
12038 DATA #     # # #         #
12039 DATA ###         #       #
12040 DATA #   #               #
12041 DATA #  ################  #
12042 DATA #                   #
12043 DATA #                   #
12044 DATA ##########          #
12045 DATA #                   #
12046 DATA # #       #   #     #
12047 DATA #         #         #
12048 DATA #                   #
12049 DATA ####################
```

```
13000 GRAPHICS 0:SETCOLOR 2,0,0:? "          **AY'DAN KACIS**"
13002 ? "BU OYUN BIR OYUNCU ILE OYNANIR.":? "AMAC:YOLDAKI MEYVALARI YEMEK VE UST
"
13003 ? "TARAFTAKI KAPIDAN CIKMAKTIR.HER MEYVA":? "YEDIGINDE 10 PUAN ALIRSIN.ODA
LARDA"
13004 ? "CANAVARLAR VARDIR.HER ODADA BU SAYI":? "DEGISECEKTIR VE HER ODADA 100 P
UAN"
13005 ? "ALACAKSIN.DUVARA VEYA CANAVARLARA":? "CARPANSAN GEMIN INFILAK EDER."
13006 ? "BASARILAR.....":? "DEVAM ICIN BIR TUSA BASIN...";:POKE 764,255
13007 IF PEEK(764)=255 THEN 13007
13008 RETURN
```

EDİTÖR

Bu programı çalıştırdığınızda ekranınızın üzerinde bir editör satırı oluştuğunu göreceksiniz. Bu satır vasıtasıyla cursor'un hareketlerini ve o an hangi satır hangi sütunda bulunduğunuzu, yazı modunu rahatça görebileceksiniz.

```
10 GRAPHICS 0:? "   LUTFEN BEKLEYIN....":FOR P=0 TO 255:READ A:S=S+A:NEXT P
11 IF S<>25471 THEN ? ")YANLIS DATA VERISI VAR..":END
12 ? "DATALAR DOGRU..."
14 DIM X$(4):RESTORE
15 C=0:X$="hL"
20 FOR X=1536 TO 1791
25 READ Y:C=C+Y:POKE X,Y
30 NEXT X
40 X=USR(ADR(X$))
1000 DATA 169,0,133,2,169,6,133,3,165,9,9,2,133,9,169,4,44,31,208,208,1,96,162,6
,160,31,169,7,76,92,228,173
1005 DATA 49,2,201,6,240,27,173,48,2,24,105,3,141,192,6,173,49,2,105,0,141,193,6
,169,185,141,48,2,169,6,141
1010 DATA 49,2,165,84,160,22,32,159,6,165,85,160,28,32,159,6,173,190,2,24,42,42,
42,170,189,194,6,13,182,2
1015 DATA 73,128,141,224,6,56,173,229,2,229,144,168,173,230,2,229,145,162,0,72,7
4,74,74,74,32,145,6,157,242
1020 DATA 6,232,104,41,15,32,145,6,157,242,6,232,224,4,240,4,152,76,112,6,76,98,
228,201,10,144,4,24,105,151
1025 DATA 96,9,144,96,76,142,6,162,4,221,197,6,176,3,202,208,248,56,253,197,6,9,
144,153,208,6,189,202,6,153
1030 DATA 207,6,96,112,96,16,66,207,6,1,0,0,97,33,64,0,10,20,30,40,144,145,146,1
47,148,128,128,162,245,236
1035 DATA 229,238,244,128,128,214,173,239,228,229,154,128,0,128,214,186,128,0,0,
128,179,176,128,0,0,194,128
1040 DATA 166,128,132,0,0,0,0,128,0,0,0,0,0,0,0,0,0
```

HIZLI SIRALAMA

Özellikle alfabetik sıralamaya ihtiyacı olanlar için yararlı bir program. Program makina dili ile yazılmış ve BASIC programı ile hafızaya yerleştirip, çalıştırılmaktadır. Özelliği BASIC'ten çok daha hızlı sıralama yapabilmesidir. Ayrıca istediğiniz herhangi bir BASIC programına ilave edebilirsiniz.

Sıralama alfabetik, sayısal veya ikisinin karışımı olarak yapılabilir.

Makina dili programı aşağıdaki şekilde çalıştırılmaktadır:

SORT= USR (ADR(SORT$), L,A,B,C,D,E,F)

Değişkenlerin anlamları:

L: Her kayıtın (record) uzunluğu

A: Sıralanacak dizinin başlangıç adresi

B: Son kayıtın bitiş adresi

C: Son kayıtın başlangıç adresi (B-L)

D: Tampon alanın adresi

Sıralanacak kayıt içinde de belirli bir alana göre sıralama istenebilir. Örneğin beş karakterden oluşan isimleri son iki karaktere göre sıralayabiliriz. Bunu sağlamak için E ve F değişkenleri kullanılır.

E: Sözkonusu alanın başlangıcı (0'dan itibaren!)

F: Alanın sonu

Örneğin isim ve yaşı içeren bir kayıtımız var. İsim on karakterlik ve yaş iki karakterlik. İsimleri sıralamak için E ve F'yi 0 ve 9 olarak vermeliyiz.

Program çalıştırılınca isim ve isim uzunluğu istemektedir. Ancak yukarıda belirttiğimiz gibi isimi genişleterek bir kayıt olarak düşünebiliriz. Program için gerekli uyarılar, program içinde verilmiştir. Yararlı olması dileğiyle...

```
1 REM ****************************
2 REM **                          **
3 REM ** ATARI YAZILIM GRUBU      **
4 REM **                          **
5 REM **  SIRALAMA PROGRAMI       **
6 REM **                          **
7 REM ****************************
10 DIM SORT$(169),BUFFER$(256)
20 FOR I=1 TO 169:READ A:SORT$(I,I)=CHR$(A):NEXT I
25 PRINT "ALAN SAYISI VE ALAN UZUNLUGUNU VERINIZ"
26 PRINT "--------------------------------------"
30 INPUT NR,RECLEN:DIM T$(RECLEN),MASTER$(NR*10)
40 Z1=RECLEN
45 PRINT "SIRALANACAK ALAN DEGERLERINI VERINIZ"
46 PRINT "------------------------------------"
50 FOR A=1 TO NR:INPUT T$
60 MASTER$((A-1)*Z1+1,A*Z1)=T$:NEXT A
70 FOR A=1 TO NR:PRINT MASTER$((A-1)*Z1+1,A*Z1):NEXT A
75 ? :?
83 PRINT
90 L=RECLEN:A=ADR(MASTER$):B=A+NR*RECLEN:C=B-RECLEN:D=ADR(BUFFER$)
95 PRINT "SIRALANACAK ALANIN BASLANGIC VE SONUNU VERINIZ"
96 PRINT "---------------------------------------"
97 INPUT E,F
100 ADDR=41+ADR(SORT$):HBYTE=INT(ADDR/256):LBYTE=ADDR-256*HBYTE:POKE 232,LBYTE:P
OKE 233,HBYTE
110 SORT=USR(ADR(SORT$),L,A,B,C,D,E,F)
116 ? :?
120 ? "SIRALAMA BITTI"
122 ? "SIRALAMAYI GORMEK ICIN BIR TUSA BASIN"
123 ? "-------------------------------------":GOSUB 150
124 ? :?
130 FOR A=1 TO NR:? MASTER$((A-1)*Z1+1,A*Z1):NEXT A
140 POKE 752,0:END
150 POKE 764,255
160 IF PEEK(764)=255 THEN 160
170 RETURN
180 DATA 104,104,104,133,240,104,133,242,133,244,104,133,241,133,243,104,133,246
,104,133,245,104,133,248
181 DATA 104,133
```

```
190 DATA 247,104,133,250,104,133,249,104,104,133,230,104,104,133,231
200 DATA 165,242,133,252,165,241,133,251
210 DATA 24,165,241,101,240,133,241,144,2,230,242
220 DATA 165,242,197,246,208,6,165,241,197,245,240,29,164,230,177,241
230 DATA 209,251,240,13,176,223,165,242,133,252,165,241,133,251,24,144,212,200,1
96,231,240,207,24
231 DATA 144,223
240 DATA 160,0,177,251,145,249,200,196,240,208,247,160,0,177,243,145,251,200,196
,240,208,247,160,0
241 DATA 177,249
250 DATA 145,243,200,196,240,208,247
260 DATA 24,165,243,101,240,133,243,144,2,230,244
270 DATA 165,244,197,248,208,7,165,243,197,247,208,1,96,165,244,133,242,165,243,
133,241,108,232,0
```

KALIP DERSİ İÇİN AÇIKLAYICI BİLGİLER

Bu program kalıpçılıkla uğraşanlar için hazırlanmıştır. İstenen değerler verildiğinde kesin sonuçlar elde edilebilir. Hem öğrenci, hem de bu iş için uğraşanlar için ideal bir program. Flambaj sınırı max. alabilecek boyu verir. Programı İsmail İnci hazırlamış

```
0 REM ********************************
1 REM ******* KALIPCILIK DERSI ******
2 REM ********************************
3 REM **** HAZIRLAYAN ISMAIL INCI ***
4 REM ********************************
5 REM *** HAYDARPASA TEKNIK LISESI **
6 REM ********************************
7 PI=22/7:E=21500
10 OPEN #1,4,0,"K:":DIM H$(10),AR$(10):GOTO 100
20 FOR T=1 TO 120 STEP 1:SOUND 1,T,PO,8:SOUND 2,3+T,10,8:NEXT T:SOUND 1,0,0,0:SO
UND 2,0,0,0:RETURN
100 GRAPHICS 2+16:POSITION 3,6:? #6;"KESME KUVVETI":PO=10:GOSUB 20
105 FOR T=1 TO 1 STEP 0
106 IF PEEK(53279)=6 THEN GRAPHICS 0 POKE 752,2:GOTO 110
107 NEXT T
110 ? "KESILEN CEVREYI VERINIZ(mm) ";:TRAP 110:INPUT U:TRAP 0
120 ? "KESILME GERILMESINI VERIN(Kg/mm^2) ";:TRAP 120:INPUT TOKA:TRAP 0
130 ? "SAC KALINLIGINI VERIN ";:TRAP 130:INPUT S:TRAP 0
135 ? "PRESIN VURUSUNU VERIN(Vurus/dk) ";:TRAP 135:INPUT VURUS:TRAP 40000
137 ? "PRESIN VERIMINI VERIN( % ) ";:TRAP 137:INPUT VERIM:VERIM=VERIM/100:TRAP 4
0000
140 PK=U*TOKA*S
151 KI=PK*S*0.6/1000:KI1=INT(KI*100+0.5)/100
152 NK=KI*VURUS/(6120*VERIM):NK1=INT(NK*100+0.5)/100:? ""
159 ? "■KESME KUVVETI=";PK;" Kg":? "■KESME ISI=";KI1;" Kg.m":? "■KESME GUCU=";NK
1;" kW"
160 FOR T=1 TO 1 STEP 0
161 IF PEEK(53279)=6 THEN GRAPHICS 0:GOTO 200
162 NEXT T
200 GRAPHICS 2+16:POSITION 3,6:? #6;"KESME ROSI UGU":GOSUB 20
205 FOR Q=1 TO 200:NEXT Q
206 IF PEEK(53279)=6 THEN GRAPHICS 0:POKE 752,2:GOTO 210
207 GOTO 205
210 ? ""
211 ? "SAC  FORM 1 FORM 2"
212 ? ""
213 ? "S<4   1/75  1/120       A    B"
214 ? "-------------------"
215 ? "S>4  1/100  1/160       C    D"
216 ? ""
217 ? "      FATURALI ACILI "
220 GET #1,B
230 IF B=65 THEN YX=1/75:GOTO 240
```

```
231 IF B=65 THEN YX=1/120:GOTO 240
232 IF B=67 THEN YX=1/100:GOTO 240
233 IF B=68 THEN YX=1/160:GOTO 240
234 GOTO 220
240 TOKA1=SQR(TOKA):KB=YX*S*TOKA1:KB=INT(KB*100+0.5)/100
250 ? "■Kb=";KB;" mm";"■Ka=";KB/2;" mm"
295 FOR Q=1 TO 200:NEXT Q
296 IF PEEK(53279)=6 THEN GRAPHICS 0:GOTO 300
297 GOTO 295
300 GRAPHICS 1+16:POSITION 3,8:? #6;"KLAVUZ VE MATRIS":? #6;"      KALINLIGI":GO
SUB 20
305 FOR Q=1 TO 200:NEXT Q
306 IF PEEK(53279)=6 THEN GRAPHICS 0:POKE 752,2:GOTO 310
307 GOTO 305
310 KM=INT(PK^(1/3)*100+0.5)/100
320 IF KM<=15 THEN KM=15
330 ? " MATRIS KALINLIGI=";KM;" mm"
350 PA=PK/10
355 KT=INT(PA^(1/3)*100+0.5)/100
360 IF KT<=15 THEN KT=15
370 ? "KLAVUZ KALINLIGI=";KT;" mm"
400 ? "DAYANAK ve ARA SAC KALINLIGI"
410 IF S<=2 THEN H$="1.5-3":AR$="4-6":GOTO 420
411 IF S<=3 THEN H$="3-4":AR$="6-8":GOTO 420
412 IF S<=4 THEN H$="4-5":AR$="6-8":GOTO 420
413 IF S<=6 THEN H$="5-5.5":AR$="8-10":GOTO 420
414 IF S<=10 THEN H$="5.5-8":AR$="10-15"
420 ? "■DAYANAK YUKSEKLIGI=";H$;" mm"
430 ? "■ARA SAC KALINLIGI =";AR$;" mm"
495 FOR Q=1 TO 200:NEXT Q
496 IF PEEK(53279)=6 THEN GRAPHICS 0:GOTO 500
497 GOTO 495
500 GRAPHICS 1+16:POSITION 3,8:? #6;"FIGURUN HESABI  ":GOSUB 20
505 FOR Q=1 TO 200:NEXT Q
506 IF PEEK(53279)=6 THEN GRAPHICS 0:POKE 752,2:GOTO 510
507 GOTO 505
510 ? "LUTFEN EN ZAYIF KESITE GORE SECINIZ "
515 ? "ICI DOLU DAIRE:---------------- A"
520 ? "ICI BOS DAIRE :---------------- B"
530 ? "KARE          :---------------- C"
532 ? "UCGEN         :---------------- D"
535 ? "DIKDORTGEN    :---------------- E"
536 ? "ALTIGEN       :---------------- F"
537 ? "ELIPS         :---------------- G"
540 GET #1,B
545 IF B=65 THEN GOTO 560
546 IF B=66 THEN GOTO 580
547 IF B=67 THEN GOTO 600
548 IF B=68 THEN GOTO 620
549 IF B=69 THEN GOTO 640
550 IF B=70 THEN GOTO 660
551 IF B=71 THEN GOTO 680
555 ? ")":GOTO 540
560 ? ")DAIRE CAPINI VERINIZ ";:INPUT D
562 I=PI*D^4/64:U1=PI*D
568 GOTO 700
580 ? ")SIRA ILE DIS,IC CAPI VERINIZ.";:INPUT D1,D2
582 I=(D1^4-D2^4)*(PI/64):U1=(PI*D1)+(PI*D2)
588 GOTO 700
600 ? ")KARENIN BIR KENARINI VERINIZ ";:INPUT AAA
602 I=AAA^4/12:U1=4*AAA
608 GOTO 700
620 ? ")SIRA ILE TABAN ve YUKSEKLIGI VERINIZ ";:INPUT BB,HH
622 I=BB*HH^3/36:REM *BX=1/3*HH:*I=*****BX*BX*BX*01*LUTFEN HESAPLAYINIZ
628 GOTO 700
640 ? ")SIRA ILE TABAN ve YUKSEKLIGI VERINIZ";:INPUT B1,H1
642 I=B1*H1^3/12:U1=2*B1+1*H1
648 GOTO 700
660 ? ")KENAR UZUNLUGUNU VERINIZ:";:INPUT CCC
662 I=CCC^4*0.5413:U1=5*CCC
```

```
660 GOTO 700
680 ? ")TAM BOY ve YUKSEKLIGI VERINIZ:":INPUT BOY,YUK
682 I1=PI*YUK^4/64:BOY1=BOY-YUK:I2=BOY1*YUK^3:I=I1+I2:HI=(BOY-YUK)*2*PI*YUK
688 GOTO 700
700 LZYALIN=(PI^2)*EXI/(U1*TOKA*S)
701 LZ=SQR(LZYALIN)
710 ? "FLAMBAJ SINIRI:";LZ;" mm  "
800 POSITION 2,19:? " BASKA SORUNUZ VAR MI ?":GET #1,B
810 IF B=72 THEN END
820 RUN
```

KÜP

Necmi Baysal'ın hazırlamış olduğu bu programda da ekrana titizlikle bir küp çizilir ve çizilen bu kübün kendi ekseni etrafında dönmesi sağlanır.

```
5 DIM CS(360),SN(360),X(8),Y(8),Z(8),E(8),I(8),R(8),XD(8),YD(8)
10 GRAPHICS 8+16:POKE 710,0
20 XO=170:YO=90:DEG :A=45:K=0.2:L=1:TNA=SIN(A)/COS(A)
30 COLOR 1:PLOT XO,YO+75:DRAWTO XO,15:DRAWTO 157,20:PLOT XO,15:DRAWTO 173,20
35 TRAP 65
40 COLOR 1:PLOT XO-130,YO:DRAWTO 300,YO:DRAWTO 295,87:PLOT 300,YO:DRAWTO 295,93
50 Z=100:YZ=YO+Z*COS(A):XZ=XO-Z*SIN(A)
60 COLOR 1:PLOT 2*XO-XZ,2*YO-YZ:DRAWTO XZ,YZ:DRAWTO XZ+3,YZ:PLOT XZ,YZ:DRAWTO XZ
,YZ-3
65 FOR J=0 TO 360:SN(J)=SIN(J):CS(J)=COS(J):NEXT J
70 FOR J=1 TO 8:READ X,Y,Z:X(J)=X/L:Y(J)=Y/L:Z(J)=Z/L:R(J)=SQR(X*X+Y*Y+Z*Z)/L:NE
XT J
71 DATA 50,50,50
72 DATA 50,50,-50
73 DATA -50,50,-50
74 DATA -50,50,50
75 DATA 50,-50,50
76 DATA 50,-50,-50
77 DATA -50,-50,-50
78 DATA -50,-50,50
80 FOR J=1 TO 8
81 E(J)=ATN(Z(J)/X(J))
82 IF X(J)>0 AND Z(J)<0 THEN E(J)=360-INT(ABS(E(J)))
83 IF X(J)<0 AND Z(J)>=0 THEN E(J)=180-INT(ABS(E(J)))
84 IF X(J)<0 AND Z(J)<0 THEN E(J)=180+INT(E(J))
85 E(J)=INT(E(J)):I(J)=ATN(SQR(R(J)*R(J)-Y(J)*Y(J))/Y(J))
86 IF Y(J)>0 THEN I(J)=INT(ABS(I(J)))
87 IF Y(J)<0 THEN I(J)=180-INT(ABS(I(J)))
88 NEXT J:P=150
89 FOR J=1 TO 8
90 Q=EXP(R(J)*K*SN(I(J))*SN(E(J))/P)
92 TRAP 250
95 XD(J)=XO+R(J)*SN(I(J))*CS(E(J))*Q-P*(Q-1)*SN(A)
100 YD(J)=YO-R(J)*CS(I(J))*Q+P*(Q-1)*CS(A)
105 COLOR 1:PLOT XD(J),YD(J)
110 NEXT J
120 GRAPHICS 24:POKE 710,0
200 PLOT XD(1),YD(1):DRAWTO XD(2),YD(2):DRAWTO XD(3),YD(3):DRAWTO XD(4),YD(4):DR
AWTO XD(1),YD(1):DRAWTO XD(5),YD(5)
210 DRAWTO XD(6),YD(6):DRAWTO XD(7),YD(7):DRAWTO XD(8),YD(8):DRAWTO XD(5),YD(5)
220 PLOT XD(2),YD(2):DRAWTO XD(6),YD(6)
230 PLOT XD(3),YD(3):DRAWTO XD(7),YD(7)
240 PLOT XD(4),YD(4):DRAWTO XD(3),YD(8)
250 FOR J=1 TO 8:E(J)=E(J)+3:IF E(J)>360 THEN E(J)=E(J)-360
260 NEXT J
300 GOTO 89
```

BOYA PALETİ

İşte size harika bir çizim programı. Bir joystick ile ekranda harikalar yaratabilirsiniz. Üç ayrı alanda 16 değişik renk kullanabilirsiniz. Joystick'inizle doğrular, eğriler çizebilir, hata yaptığınızda silginizle silebilirsiniz. Ayrıca renklerin parlaklığına hakim olabilir ve etrafını belirlediğiniz bir alanı istediğiniz bir renk ve parlaklıkta boya ile doldurabilirsiniz.

```
10 REM ************************
12 REM *                      *
13 REM *   ATARI YAZILIM      *
14 REM *      GRUBU           *
15 REM *                      *
16 REM *   BOYA PALETI        *
17 REM *       1987           *
18 REM *                      *
19 REM ************************
30 GOSUB 2000
35 GOSUB 500
40 S=STICK(0):IF STRIG(0)=0 THEN POKE 764,255
45 IF FL3=1 AND STRIG(0)=0 THEN DRAWTO X,Y:FL3=0
60 YY=YY-(S=6)-(S=10)-(S=14)+(S=5)+(S=9)+(S=13)
70 HO=HO-(S=9)-(S=10)-(S=11)+(S=5)+(S=6)+(S=7):POKE 53248,HO
80 D=USR(1536,PMBASE,PMBASE+1024+YY,10)
82 X=HO-45:IF X<0 THEN X=0:HO=45
83 Y=YY-29:IF Y<0 THEN Y=0:YY=29
```

```
85 IF X>159 THEN X=159:HO=204
86 IF Y>159 THEN Y=159:YY=188
87 IF PEEK(764)<>255 THEN GOSUB 90
88 IF STICK(0)<>15 THEN POKE 77,0
89 GOTO 40
90 REM *** KUMANDA ***
95 IF PEEK(764)=58 THEN PLOT X,Y:RETURN
100 IF PEEK(764)=42 THEN COLOR 0:PLOT X,Y:COLOR CO
110 IF PEEK(764)=56 THEN GOSUB 1000
115 IF PEEK(764)=18 THEN GOSUB 400
120 IF PEEK(764)=31 THEN CO=1:COLOR 1:GOSUB 500
130 IF PEEK(764)=30 THEN CO=2:COLOR 2:GOSUB 500
140 IF PEEK(764)=26 THEN CO=3:COLOR 3:GOSUB 500
150 IF PEEK(764)=0 THEN GOSUB 200
190 RETURN
199 REM ***  CIZGI  ***
200 IF FL3=0 THEN PLOT X,Y:X1=X:Y1=Y:FL3=1
210 POKE 764,255:RETURN
220 RETURN
399 REM *** RENK DEGISTIR **
400 POKE 764,255:? "RENK [0-15]";
410 INPUT C
420 SETCOLOR CO-1,C,8
430 ? "PARLAKLIK [0-14]"
440 INPUT B
450 SETCOLOR CO-1,C,B
499 REM *** GECERLI KUMANDA ***
500 ? "[X]RENK [O]CIZ [E]SIL [B]OYA [←→↑↓] [H]LHN  "
515 ? "[1,2,3 SEÇ]";CO
520 POKE 764,255:RETURN
999 REM ** FILL **
1000 COLOR CO:X=HO-45:Y=YY-29:PLOT X,Y:POKE 764,255
1010 X1=X:X2=X:X3=X:X4=X:Y1=Y:Y2=Y:Y3=Y:X5=X+1:XX1=X:XX2=X:E=0:F=0:FL1=0:FL2=0:F
1=0:F2=0
1015 IF F1=1 AND F2=1 THEN RETURN
1017 IF PEEK(764)<>255 THEN RETURN
1020 LOCATE X1-1,Y1,A:IF A<>0 THEN PLOT X1,Y1:X1=XX1:PLOT X1,Y1
1030 LOCATE X2+1,Y1,B:IF B<>0 THEN PLOT X2,Y1:X2=XX1:PLOT X2,Y2
1040 LOCATE X3-1,Y2,C:IF C<>0 THEN PLOT X3,Y2:X3=XX2:PLOT X3,Y2
1050 LOCATE X4+1,Y2,D:IF D<>0 THEN PLOT X4,Y2:X4=XX2:PLOT X4,Y2
1070 IF C<>0 AND D<>0 AND Y2>0 THEN Y2=Y2-1:LOCATE X3,Y2-1,E:IF E<>0 THEN FL2=FL
2+1
1072 IF C<>0 AND D<>0 AND FL2>0 THEN FL2=FL2+1:IF FL2>2 THEN Y2=Y2+1:FL2=2:F2=1
1075 IF A<>0 AND B<>0 THEN Y1=Y1+1:LOCATE X1,Y1+1,F:IF F<>0 THEN FL1=FL1+1
1077 IF A<>B AND B<>0 AND FL1>0 THEN FL1=FL1+1:IF FL1>2 THEN Y1=Y1-1:FL1=2:F1=1
1080 IF A=0 THEN PLOT X1,Y1:X1=X1-1:TRAP 40
1082 IF B=0 THEN PLOT X2,Y1:X2=X2+1:TRAP 40
1084 IF C=0 THEN PLOT X3,Y2:X3=X3-1:TRAP 40
1086 IF D=0 THEN PLOT X4,Y2:X4=X4+1:TRAP 40
1095 GOTO 1015
2000 REM ** ONCELESTIRME **
2010 HO=45:GRAPHICS 15:RESTORE :YY=29:POKE 764,255:SETCOLOR 2,12,4
2015 FOR L=1 TO 150:SOUND 0,150-L,10,15:NEXT L:SOUND 0,0,0,0
2020 POKE 53277,3:POKE 559,62:POKE 704,30:POKE 53248,HO:FL3=0
2030 A=PEEK(106)-40:POKE 54279,A:PMBASE=A*256:CO=1:COLOR CO
2040 FOR I=1024 TO 1279:POKE PMBASE+I,0:NEXT I
2050 FOR I=0 TO 9:READ B:POKE PMBASE+1024+YY+I,B:POKE PMBASE+1+I,B:NEXT I
2060 DATA 16,16,68,16,16,0,0,0,0,0
2070 FOR X=0 TO 86:READ A:POKE 1536+X,A:NEXT X
2080 DATA 104,201,3,208,81,104,133,225,104,133,224,104,133,227,104,133,226,104,1
33,229
2090 DATA 104,133,228,169,0,133,230,133,231,168,177,224,145,226,24,169,1,101,224
,133
2100 DATA 224,169,0,101,225,133,225,24,169,1,101,226,133,226,169,0,101,227,133,2
27
2110 DATA 24,169,1,101,230,133,230,169,0,101,231,133,231,24,165,228,197,230,208,
206
2120 DATA 165,229,197,231,208,200,96
2130 RETURN
```

KÜRE

Necmi Baysal'ın hazırlamış olduğu bu program biraz vakit almasına karşın birçok karmaşık hesaplamalar yaparak bir küre çizer. Bu programı değiştirerek başka türlü bir küre'nin nasıl çizileceğini öğrenmeniz mümkündür.

```
1 REM PROGRAM NECMI BAYSAL IN
5 DIM CS(360),SN(360)
7 GRAPHICS 0 : ? "PROGRAM BIRCOK HESAPLAR YAPARAK KURE YUZEYININ NOKTALARINI BELIR
LIYOR OYUZDEN BEKLEYINIZ"
10 FOR I=1 TO 500 NEXT I
20 XO=170 : O=30 DEG : A=45 K=0.2 TNA=SIN(A)/COS(A)
25 GRAPHICS 24 POKE 710,0 POKE 712,0 POKE 77,0
30 COLOR 1 PLOT XO,0 DRAWTO XO,15 DRAWTO 167,20 PLOT XO,15:DRAWTO 173,20
40 COLOR 1 PLOT XO,YO DRAWTO 300,YO DRAWTO 295,87 PLOT 300,YO:DRAWTO 295,93
50 Z=100 YZ=70+Z*COS(A) XZ=XO-Z*SIN(A)
60 COLOR 1 PLOT XO,70 DRAWTO XZ,YZ DRAWTO XZ+3,YZ PLOT XZ,YZ DRAWTO XZ,YZ-3
80 XO=XO+X :O=Y +Z
90 E=0:R=80
95 FOR I=0 TO 360 STEP 3 SN(I)=SIN(I) CS(I)=COS(I) NEXT I
97 FOR I=0 TO 180 STEP 3
100 FOR E=0 TO 180 STEP 3
110 XD1=XO+R*SN(I)*CS(E)-R*SN(I)*K*SN(E)*TNA YD1=YO+R*SN(I)*SN(E)-R*CS(I)
120 COLOR 1:PLOT XD1,YD1
130 NEXT E
190 NEXT I
200 GOTO 200
```

MİLADİ TAKVİM

Bu son derece ilginç olan takvim programı sayesinde ister geçmişte, ister gelecekte olsun, istediğiniz herhangi bir yılın herhangi ayının takvimini rahatlıkla görebileceksiniz.

```
10 REM MILADI TAKVIM PROGRAMI
20 REM ATARI VERSION MEHMET ERCAN
30 DIM A$(40),A(12)
40 ? CHR$(125) :SETCOLOR 2,0,0 :?
50 A$='     MILADI TAKVIM PROGRAMI" :GOSUB 600 : ?
60 A$='          ATARI VERSION ":GOSUB 600 : ?
70 A$='        YAZAN MEHMET ERCAN' :GOSUB 600 : ? : ? : ?
80 A$="  BU PROGRAM ISTENEN YILA AIT A IN' :GOSUB 600 : ?
90 A$='          TAKVIMINI VERIR." :GOSUB 600 : ? : ? : ?
100 POKE 752,1 : ?'     DEVAM ICIN BIR TUSH BASIN'
110 OPEN #1,4,0,'K:"
120 GET #1,B IF B=0 THEN 120
130 ? CHR$(125) : ?
140 POKE 752,0 : ? : ?'     Istediginiz AY ve YIL ', INPUT A,Y POKE 752,1
150 IF A<>INT(A) OR A<1 OR A>12 THEN ? : ? "   AY veya YIL I kesirsiz verin !" : ? :G
OTO 140
160 IF A<0 OR A>12 THEN ? :? 'AY 1'den kucuk,12'den buyuk olamaz !":? :GOTO 140
165 ? CHR$(125)
170 C=INT(Y/100):Y=Y+1900*(Y<1900)+100*(Y>2099):Y1=Y-1901:IF Y1<0 THEN Y1=Y1+99
180 T1=7*Y1+31*(A-1)-INT(.61+0.4*A)+INT(Y1/4)
190 L1=(Y=4*INT(Y/4) AND Y<>100*INT(Y/100)) OR Y=400*INT(Y/400)
200 A=T1+28-2*(A+(A+INT(A/8))/2)-3*INT((C+3)/4)+L1*(A>2)
210 A=A-7*INT(A/7):A=A+7*(A<0)
220 T2=31*A-INT(2.2+0.4*(A+1))*(A+1>2)
230 D=T2-T1+L1*(A>2):A=A+5:D1=D
240 FOR I=1 TO A:READ AY$ NEXT I
245 SETCOLOR 2,INT(RND(0)*15),8:SETCOLOR 1,0,8
250 POSITION 2,0:? "ERCAN":POSITION 33,0:? "ATARI"
260 POSITION (40-LEN(AY$))/2-3,1:? AY$," ";Y
```

```
270 POSITION 5,3 ? "P" POSITION 9,3 ? "Pt" POSITION 15,3 ? "S' POSITION 20,3 ? "
C"
280 POSITION 25,3 ? "P" POSITION 30,3 ? "C" POSITION 34,3 ? "Ct"
290 Z=19 IF K=3 AND L=28 THEN Z=16
300 FOR I=4 TO Z STEP 3 POSITION 2,I:? CHR$(1),
310 FOR J=2 TO 32 STEP 5 ? CHR$(18),CHR$(18),CHR$(18);CHR$(18),CHR$(19), NEXT J
POSITION 37,I:? CHR$(4)
320 IF Z=16 AND I=Z THEN 350
330 IF I=19 THEN 350
340 FOR D=1 TO 2:FOR J=2 TO 37 STEP 5
350 POSITION J,I+D:? CHR$(124):NEXT J NEXT D
355 NEXT I
360 FOR I=1 TO L:IF K>33 THEN 380
370 GOTO 390
380 K=3:K1=K1+3
390 IF K1>17 THEN 420
400 POSITION K,K1:? I:K2=I:FOR J=1 TO 20:SOUND 0,I*7,10,7:NEXT J
410 K=K+5:NEXT I:? :? :? :GOTO 440
420 IF L-K2=1 THEN POSITION 5,18:? L:? :?  GOTO 440
430 POSITION 5,18:? L-1:POSITION 10,18:? L:? :?
440 SOUND 0,0,0,0:? :? "    BASKA ISTER MISINIZ(E/H) ?"
450 GET #1,B:IF B=69 THEN RESTORE  GOTO 130
460 CLOSE #1:GRAPHICS 0 END
600 FOR I=1 TO LEN(A$):FOR J=1 TO 10:NEXT J
610 SOUND 0,200,10,10:? A$(I,I);:SOUND 0,0,0,0
620 NEXT I:RETURN
650 DATA OCAK,SUBAT,MART,NISAN,MAYIS,HAZIRAN,TEMMUZ,AGUSTOS,EYLUL,EKIM,KASIM,ARA
LIK
```

KLAVYE TANIMLAMA

Programımız klavye tuşlarınızı değiştirme olanağı vermektedir. Ayrıca beş kullanılışlı fonksiyon da sağlamaktadır.

Programı yazdıktan sonra kayıt edin ve çalıştırın. Program değiştirmek istediğiniz tuşu isteyecektir. Tuşa basın. Tuş ekranda görünmeyecek ve yeni tuş istenecektir. Yeni tuşu girin.

Böylece klavye tuş tablosunda bir değişiklik yapmış oldunuz.

Örneğin R tuşunu P olarak değiştirin. Şimdi programı tekrar çalıştırmayı deneyin.

CONTROL + 4— İmleçi ekranın sol üst köşesine götürür

CONTROL + 5— İmleçi ekranın sol alt köşesine götürür

CONTROL + 6— İmleçi satır başına getirir.

CONTROL + 7— İmleçi satır sonuna götürür

CONTROL + 8— Tuşa basılınca çıkan sesi kapatır veya açar.

Yararlı olması dileğiyle.

```
1 REM ************************
2 REM **                    **
3 REM ** ATARI YAZILIM GRUBU **
4 REM **                    **
5 REM **  KLAVYE TANIMLAMA  **
6 REM **                    **
7 REM ************************
10 DATA 104,160,191,177,121,153,9,6,136,192,255,208,246,96,1697,142,1700,144,170
2,143,1724,145
11 DATA 1726,137,169,9,133
20 FOR L=1738 TO 1751
30 READ B
40 POKE L,B
50 NEXT L
60 A=USR(1738
65 PRINT "[EGISTIRECEGINIZ TUCU GIRINIZ"
66 PRINT " ----------------------------"
```

```
70 OPEN #1,4,0,"K:"
80 FOR L=1 TO 5
90 READ A,B:POKE A,B
100 NEXT L
110 A=PEEK(764):IF A=255 THEN 110
120 POKE 764,255
121 ? "YENI TUSU GIRINIZ"
122 ? "------------------"
130 GET #1,K:POKE 1545+A,K
140 GOTO 150
150 POKE 121,9:POKE 122,6
160 FOR L=1536 TO 1544
170 READ B:POKE L,B
180 NEXT L
190 CLOSE #1:END
200 DATA 121,169,6,133,122,96
```

ÇİZİM

Bu program kısa bir program parçası yardımıyla oldukça beğeneceğiniz bir şekil çizer. Serdar Özdil adlı okurumuzun göndermiş olduğu bu program sayesinde, programı inceleyerek kendi grafik çizme tekniklerimizi geliştireceğinize inanıyoruz.

```
1 REM ** SERDAR OZDIL **
5 DEG
10 GRAPHICS 8
15 SETCOLOR 2,0,6:SETCOLOR 1,0,0:SETCOLOR 4,4,4
20 COLOR 1:PLOT 189,80
25 XX=135:YY=80:R=60
30 FOR T=0 TO 360 STEP 12
35 X=XX+R*COS(T)
40 Y=YY+RY*SIN(T)
45 DRAWTO X,Y
50 NEXT T
55 R=R-5:RY=RY+5
60 IF RY=65 THEN END
70 GOTO 30
```

EKRAN KAYIT VE YÜKLEME

İki kullanılışlı program daha. Bu programlarla ekranı diske aktarıp, tekrar geri alabilirsiniz. Özellikle çizim programlarında kullanılışlı olabilir.

Programların mantığı oldukça basit. EKRANSAKLA ekran hafızasında yer alan bilgileri PUT komutu ile diske aktarmaktadır. Ekran hafızasının başlangıç adresi 88 ve 89 hafıza adreslerinde tutulur. Başlangıç adresi aşağıdaki şekilde bulunabilir.

ADDR = PEEK(88) + PEEK(89)*256

EKRANYÜKLE de EKRANSAKLA'nın ters mantığıyla çalışır. Diske aktarılan bilgileri GET komutu ile alıp ekran hafızasına POKE ile yerleştirmektedir.

```
19980 REM ****************************
19981 REM **                        **
19982 REM ** ATARI YAZILIM GRUBU    **
19983 REM **                        **
19984 REM **      EKRANYUKLE        **
19985 REM **                        **
19986 REM ****************************
20000 OPEN #1,4,A,"D:FILENAME.EXT"
```

```
20010 ADDR=PEEK(88)+PEEK(89)*256
20020 FOR I=ADDR TO ADDR+6399
20030 GET #1,A:POKE I,A
20040 NEXT I
20050 CLOSE #1
20060 END


10000 REM ************************
10001 REM **                    **
10003 REM ** ATARI YAZILIM GRUBU **
10004 REM **                    **
10005 REM **      EKRANSAKLA    **
10006 REM **                    **
10007 REM ************************
10010 OPEN #1,8,0,"D:FILENAME.EXT"
10015 ADDR=PEEK(88)+PEEK(89)*256
10020 FOR I=ADDR TO ADDR+6399
10030 PUT #1,PEEK(I)
10040 NEXT I
10050 CLOSE #1
10060 END
```

DENKLEM ÇÖZÜCÜ

Bu program 1. dereceden 2,3 ve 3x3 determinant çözer. Gerekli açıklama program içinde vardır. Program İsmail İnci'nin.

```
0 REM ********************************DENKLEM COZUCU*********************
*********************************
1 GRAPHICS 1:SETCOLOR 2,2,6:SETCOLOR 1,1,9:SETCOLOR 4,7,0 REM ATARI'ye Uyarlayan
 Ismail INCI
2 POSITION 6,4:? #6;"ismail":POSITION 7,6:? #6;"inci"
3 GOTO 430
10 GRAPHICS 0:CLR :SETCOLOR 1,1,8 SETCOLOR 2,3,1
12 POKE 82,0:POKE 752,2:POKE 764,255
20 ? "}":? " MATEMATIK YARDIMCI PROGRAMLARI":? :?
30 ? "(1)Verilen 3 denklemden 3 bilinmeyenin  bulunmasi."
40 ? :? "(2)Verilen 2 denklemden 2 bilinmeyenin  bulunmasi."
50 ? :? "(3)3*3 Determinant cozumu."
60 ? :? "S e c e n e g i n i z ..";:TRAP 70:INPUT SE:TRAP 40000:IF SE=0 THEN 10
70 ON SE GOTO 90,470,670
90 ? "})"
100 ? "a(1)X+b(1)Y+c(1)Z=l(1)..Or.3X+5Y+ Z=32"
110 ? "a(2)X+b(2)Y+c(2)Z=l(2)..Or. X+ Y+ Z=5 "
120 ? "a(3)X+b(3)Y+c(3)Z=l(3)..Or.2X- Y-2Z=4 ":?
130 ? " ORNEK ANLASILDIYSA BIR TUSA BASIN"
132 IF PEEK(764)=255 THEN GOTO 132
150 DIM AA(3),BB(3),CC(3),LL(3):? "}"
160 FOR I=1 TO 3:ON I GOSUB 1000,1010,1020
170 POSITION A5,3:? "a(";I;"):";:TRAP 170:INPUT A:AA(I)=A
180 POSITION A5,4:? "b(";I;"):";:TRAP 180:INPUT B:BB(I)=B
190 POSITION A5,5:? "c(";I;"):";:TRAP 190:INPUT C:CC(I)=C
200 POSITION A5,6:? "l(";I;"):";:TRAP 200:INPUT L:LL(I)=L
210 NEXT I:TRAP 40000
220 REM ANA DETERMINANTIN BULUNUSU
230 X1=(AA(1)*BB(2)*CC(3)+BB(1)*CC(2)*AA(3)+AA(2)*BB(3)*CC(1))
240 X2=(AA(3)*BB(2)*CC(1)+BB(1)*CC(3)*AA(2)+AA(1)*BB(3)*CC(2))
250 D=X1-X2:REM ANA DETER.SONUCU
260 IF D=0 THEN ? :? " BU DENKLEM BU PROGRAMLA COZULMEZ....":GOTO 430
270 REM X'IN DETERMINANTININ BULUNUSU
```

```
280 X1=(LL(1)*BB(2)*CC(3)+BB(1)*CC(2)*LL(3)+LL(2)*BB(3)*CC(1))
290 X2=(LL(3)*BB(2)*CC(1)+BB(1)*CC(3)*LL(2)+LL(1)*BB(3)*CC(2))
300 DX=X1-X2:REM X'IN DETER. SONUCU
310 REM Y'IN DETERMINANTININ BULUNUSU
320 X1=(AA(1)*LL(2)*CC(3)+LL(1)*CC(2)*AA(3)+AA(2)*LL(3)*CC(1))
330 X2=(AA(3)*LL(2)*CC(1)+LL(1)*CC(3)*AA(2)+AA(1)*LL(3)*CC(2))
340 DY=X1-X2:REM Y' DETER. SONUCU
350 REM Z'IN DETERMINANTININ BULUNUSU
360 X1=(AA(1)*BB(2)*LL(3)+BB(1)*LL(2)*AA(3)+AA(2)*BB(3)*LL(1))
370 X2=(AA(3)*BB(2)*LL(1)+BB(1)*LL(3)*AA(2)+AA(1)*BB(3)*LL(2))
380 DZ=X1-X2:REM Z'  DETER.SONUCU
390 X=DX/D:Y=DY/D:Z=DZ/D
400 ? "}"
410 ?
420 ? "  X=";X," Y=";Y," Z=";Z
430 ?
440 ? " BIR TUSA BASINIZ....."
450 IF PEEK(764)=255 THEN 450
460 GOTO 10
470 ? "})":CLR :DIM AA(2),BB(2),LL(2)
480 ? " a(1)X +b(1)Y =l(1).... Or. 2X+4Y=3"
490 ? " a(2)X +b(2)Y =l(2).... Or. 3X+5Y=6"
495 ? :? " ORNEK ANLASILDIYSA BIR TUSA BASINIZ..":POKE 764,255
496 IF PEEK(764)=255 THEN GOTO 496
500 ? "}":?
510 FOR I=1 TO 2:ON I GOSUB 1000,1010,1020
520 POSITION A5,3:? "a(";I;"):";:TRAP 520:INPUT A:AA(I)=A
530 POSITION A5,4:? "b(";I;"):";:TRAP 530:INPUT B:BB(I)=B
540 POSITION A5,5:? "l(";I;"):";:TRAP 540:INPUT L:LL(I)=L:TRAP 40000
550 NEXT I
560 REM ANA DETER.
570 D=(AA(1)*BB(2)-AA(2)*BB(1)):IF D=0 THEN ? "COZUM YOK":GOTO 430
580 DX=(LL(1)*BB(2)-LL(2)*BB(1))
590 DY=(AA(1)*LL(2)-AA(2)*LL(1))
600 X=DX/D:Y=DY/D
610 ? "}"
620 ?
630 ?  X=";X," Y=";Y
640 GOTO 430
670 ? "})"
680 CLR :DIM AA(3,3)
700 ? "          3*3 DETERMINANT"
710 ?
720 FOR I=1 TO 3:? :FOR J=1 TO 3
730 ? "A(";I;",";J;")=";:TRAP 730:INPUT A:AA(I,J)=A
740 NEXT J:NEXT I:TRAP 40000
750 X1=(AA(1,1)*AA(2,2)*AA(3,3)+AA(1,2)*AA(2,3)*AA(3,1)+AA(2,1)*AA(3,2)*AA(1,3))
760 X2=(AA(1,3)*AA(2,2)*AA(3,1)+AA(2,3)*AA(3,2)*AA(1,1)+AA(2,1)*AA(1,2)*AA(3,3))
770 D=X1-X2
780 IF D=1 THEN ? "}":? :? " BIRIM MATRIS...."
790 ? "}":?
800 ? " DETERMINANT.....:";D
810 GOTO 430
1000 POSITION 1,1:? "1.DENKLEM ":A5=2:FOR D5=0 TO 11:POSITION D5,2:? CHR$(13):NE
XT D5:RETURN
1010 POSITION 15,1:? "2.DENKLEM ":A5=15:FOR D5=14 TO 25:POSITION D5,2:? CHR$(13)
:NEXT D5:RETURN
1020 POSITION 29,1:? "3.DENKLEM":A5=30:FOR D5=28 TO 38:POSITION D5,2:? CHR$(13):
NEXT D5:RETURN
```

JOYSTICK KONTROLU

Oyun oynayanlar JOYSTICK'in önemini çok iyi bilirler. Bir oyun yüklediniz fakat hata meydana çıkıt. Hata programda mı, Joystickte mi? İşte size bunu çözecek bir program. Bu programla Joystick ve Joystick girişlerini test ederek hatanın nereden kaynaklandığını bulabilirsiniz.

Programda önce JOYSTICK giriş numarası istenir. Daha sonra JOYSTICK'in durumu ekranda uyarılarla belirtilir. Giriş numarası değiştirmek istediğiniz zaman RETURN'e basın.

```
1 REM ****************************
2 REM **                            **
3 REM ** ATARI YAZILIM GRUBU **
4 REM **                            **
5 REM **  JOYSTICK KONTROLU  **
6 REM **                            **
7 REM ****************************
10 DIM A$(15):OPEN #1,4,0,"K:" GRAPHICS 0:POKE 752,1
12 POSITION 7,10:? "JOYSTICK GIRISINI VERINIZ";:GET #1,P:P=P-48:? CHR$(125)
20 IF P<0 OR P>1 OR PEEK(764)<>255 THEN POKE 764,255:RUN
30 RESTORE :ST=STICK(P):FOR I=1 TO ST
32 READ A$:NEXT I
34 POSITION 0,11:? CHR$(125)
36 POSITION (40-(LEN(A$))/2,11:? A$
40 IF STRIG(P)=0 THEN POSITION 13,8:? "ATES DUGMESI BASILI"
50 GOTO 20
60 DATA ,,,,SAG-GERI,SAG-ILERI,SAG,,SOL-GERI,SOL-ILERI,SOL,,GERI,ILERI,ORTA
```

ŞIFRE PROGRAMI

Atari yazılım grubu tarafından hazırlanan bu şifre programı yazacağınız ve sizden başkalarının çalıştırmasını istemediğiniz programların başına ekleyebilirsiniz. Bu programı yazdıktan sonra sadece satır numarası vermeksizin GOTO 32767 yazmanız ve RETURN'e basmanız yeterlidir. Program böylece saklanacaktır. Eğer kasete saklama yapacaksanız, 32767. satırı POKE PEEK(138)+256*PEEK(139)+2,0:SAVE"C: SIFPRG":NEW şeklinde değiştirmeniz gereklidir. Elbette programı saklamadan önce, 15. satırda bulunan LEVENT kelimesinin yerine istediğiniz bir kelimeyi şifre olarak koymanız sizin yararınızadır. Bu programı çalıştırdığınızda doğru şifre girilmedikçe program çalışmayacak, BREAK ve RESET tuşları ile de listeyi görmek mümkün olmayacaktır. Programı RUN"C: veya RUN"D: SIFPRG yazarak yükleyin.

```
0 REM ************************
1 REM **   SIFRE PROGRAMI   **
2 REM ************************
4 GRAPHICS 1:SETCOLOR 2,0,0:SETCOLOR 1,15,0
5 DIM SIFRE$(10):POKE 565,168:POKE 580,1
6 A=0
7 POSITION 2,5:? #6;"SIFREYI GIRINIZ!"
10 TRAP 10:INPUT SIFRE$
15 IF SIFRE$<>"LEVENT" THEN A=A+1:ON A GOTO 1000,2000,3000,4000,5000
20 GRAPHICS 0:GOTO 6000
1000 POSITION 0,5:? #6;"YANLIS SIFRE TEKRAR       DENEYIN":GOTO 10
2000 POSITION 0,5:? #6;"YINE YANLIS SIFRE,    TEKRAR DENEYIN":GOTO 10
3000 POSITION 0,5:? #6;"LUTFEN BIR  ETKILIYE      DANISIN    ":GOTO 10
4000 POSITION 0,5:? #6;"PROGRAMLA DAHA FAZLA     OYNAMAYIN         ":GOTO 10
5000 FOR I=0 TO 250:POSITION 0,5:? #6;"SISTEMI KILITLIYORUM
          ":NEXT I
5100 POKE 580,1:NEW
6000 NEW
32767 POKE PEEK(138)+256*PEEK(139)+2,0:SAVE "D:SIFPRG":NEW
```